



Centrální laboratoře, pracoviště Vřesová

Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.
Staré náměstí 69
356 01 Sokolov

NABÍDKA LABORATORNÍCH SLUŽEB

Sekce Centrální laboratoře zajišťuje veškerou laboratorní kontrolu pro SU, a.s. Určitou kapacitu nabízí vedení laboratoře externím zákazníkům, zejména v oblasti měření emisí a imisí, rozborů všech typů vod, vodných výluhů, zemin a odpadů, kapalných a tuhých paliv, olejů, dále v měření rizikových faktorů pracovního prostředí (hluk, prach, chemické škodliviny) a hluku v mimopracovním prostředí.

Sídlo sekce Centrální laboratoře je ve zpracovatelské části ve Vřesové.

Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.
(obchod. rejstřík u Krajského soudu v Plzni, odd. B, vložka 381)

KONTAKTY

Ing. Iveta Dyková, vedoucí sekce CL
Tel.: 352 465 650
Fax: 352 465 670
Mobil: 604 734 412
e-mail: dykova@suas.cz

Ing. Eva Čechová, vedoucí Speciální laboratoře, zástupce vedoucí sekce CL
Tel.: 352 465 663
e-mail: cechova2@suas.cz

Jan Osvald, měření emisí
Tel.: 352 465 664
e-mail: osvald@suas.cz

**Laborator autorizovaná MŽP pro měření emisí dle Zák. č. 201/2012 Sb.
Laboratoř je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA) pod číslem 1360.**

Rozsah autorizace

- tuhé znečišťující látky
- oxid siřičitý
- oxidy dusíku
- oxid uhelnatý
- oxid uhličitý
- kyslík
- kovy (dle Vyhlášky 415/2012 Sb. - např. arsen, berylium, chrom, kadmium, rtuť, selen atd.)
- plynné anorganické sloučeniny chloru
- plynné anorganické sloučeniny fluoru (rozbor formou subdodávky)
- organické látky vyjádřené jako celkový organický uhlík (TOC)
- organické plyny a páry (identifikované)
- polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH)
- odběr vzorků PAH, PCB a PCDD/ PCDF (rozbor formou subdodávky)
- tmavost kouře
- měření stavových veličin (vzduchotechnické parametry) a vlhkosti plynu

Přístrojové vybavení

- oxid siřičitý, uhelnatý, uhličitý a oxidy dusíku: analyzátor pro kontinuální měření Horiba CMA 680 (infračervená spektrometrie) a měření kyslíku paramagneticky
- oxidy dusíku a oxid uhelnatý pro zdroje o celkovém jmenovitém tepelném příkonu do 5 MW včetně, spalujících zemní plyn, lehký topný olej, bioplyn, LPG: analyzátor MRU Vario Plus (elektrochemické články)
- měření tuhých znečišťujících látek: izokinetická gravimetrická souprava
- odběr PAH, PCB a PCDD/ PCDF a kovů: titanová izokinetická gravimetrická souprava a skleněná aparatura (kondenzační metoda)
- měření organických sloučenin (TOC), vyjádřených jako organický uhlík: analyzátor pro kontinuální měření Horiba Thermo FID

Měřené zdroje

Nejčastěji se jedná o

- spalovací zdroje, spalující plynná, kapalná nebo pevná paliva (uhlí, koks, alternativní paliva, biopaliva)
- technologie, které emitují těkavé organické látky, např. lakovny, tiskárny
- ostatní zdroje typu: zpracování dřeva-truhlárny; výroba a zpracování kovů – tavení kovů; povrchová úprava kovů - galvanovny, tryskání; výroba skla a porcelánu; kamenolomy; obalovny živičných směsí

Laboratoř je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA) pod číslem 1360.

Rozsah akreditace

Odběry a rozborů povrchové, podzemní a odpadní vody a rozborů technologické a pitné vody.

Zaměstnanci laboratoře jsou držitelé certifikátu „Manažer vzorkování“, kterým se potvrzuje zvládnutí znalostí z oblasti právních předpisů, obecných základů vzorkování a tvorby plánu odběru vzorků vod dle požadavku certifikačního orgánu Česká společnost pro jakost.

Rozbory při odběru

- pH, konduktivita, teplota, kyslík, KNK, ZNK,

Chemický rozbor vod a výluhů

- acidita (ZNK4.5 a ZNK 8.3), alkalita (KNK4.5 a KNK 8.3), tvrdost, chloridy, sírany, dusitany, dusičnany, amonné ionty, formy dusíku, fluoridy, ortofosforečnany, celkový fosfor, pH, rozpuštěné látky (RL 105, RL 550, RAS), nerozpuštěné látky (NL 105, NL 550), chemická spotřeba kyslíku (CHSKCr, CHSKMn), biochemická spotřeba kyslíku (BSK), anionaktivní tenzidy, celkové a snadno uvolnitelné kyanidy, konduktivita (vodivost), formy oxidu uhličitého
- kovy: berylium, cín, chrom, kadmium, kobalt, mangan, měď, molybden, nikl, olovo, thalium, vanad, zinek, stříbro, sodík, draslík, železo, baryum, arsen, antimon, selen, rtuť, lithium, hliník, hořčík, vápník, telur
- organické znečištění: uhlovodíky C10-C40, jednosytné fenoly (fenolový index), polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH), polychlorované bifenyly (PCB), aromatické a chlorované uhlovodíky (benzen, toluen, etylbenzen, xyleny, chloroform, 1,2-dichlorethan, tetrachlormetan, trichlorethen, tetrachlorethen, chlorbenzen) a adsorbovatelné organické halogeny (AOX)
- neakreditované rozbory: absorbance, barva, celkový a volný chlor, solnost, oxid křemičitý, senzorké vlastnosti pitné vody: chuť, pach
- neakreditované rozbory na místě odběru: ORP, obsah celkového a volného chloru
- neakreditované odběry: technologické a pitné vody
- subdodavately: chloritany, bromičnany, DOC, TOC, bor, organochlorové pesticidy (aldrin, dieldrin, 4,4-DDT a další), trihalogenmetany (THM), huminové látky, šestimocný chrom, NEL (ropné látky), extrahovatelné látky (EL), zákal, dále dle požadavku zákazníka

Mikrobiologický a biologický rozbor pitných a povrchových vod

- subdodavately: intestinální enterokoky, Escherichia coli, Clostridium perfringens, koliformní bakterie, Legionella species, Pseudomonas aeruginosa, počty kolonií při 22°C a při 36°C, dále dle požadavku zákazníka
- subdodavately: mikroskopický obraz - abioseston, počet organismů, živé organismy, dále dle požadavku zákazníka



ODBĚRY a ROZBORY ODPADŮ, ZEMIN, KALŮ, VEDLEJŠÍCH ENERGETICKÝCH PRODUKTŮ (VEP) a OSTATNÍCH PEVNÝCH VZORKŮ

Laboratoř je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA) pod číslem 1360.

Rozsah akreditace

Odběry a rozbory odpadů, zemin a kalů, vedlejších energetických produktů (VEP) a ostatních pevných vzorků.

Zaměstnanci laboratoře jsou držitelé certifikátu „Manažer vzorkování“, kterým se potvrzuje zvládnutí znalostí z oblasti právních předpisů, obecných základů vzorkování a tvorby plánu odběru vzorků odpadů dle požadavku certifikačního orgánu Česká společnost pro jakost.

Činnost laboratoře se týká přípravy výluhu dle ČSN EN 12457, rozborů ukazatelů dle Vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., 382/2001 Sb. a 376/2001 Sb. v platném znění. Rozsah platí pro chemický rozbor odpadů, zemin, kalů, vedlejších energetických produktů (VEP) a ostatních pevných vzorků.

- organické znečištění: uhlovodíky C10-40, polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH), polychlorované bifenyly (PCB), celkový organický uhlík (TOC), celkový uhlík (TC), celkový anorganický uhlík (TIC), extrahovatelné organické halogeny (EOX) a adsorbovatelné organické halogeny (AOX), benzen, toluen, ethylbenzen, xyleny (BTEX), trichlorethen (TCE) a tetrachlorethylen (PCE).
- anorganické znečištění: berylium, cín, chrom, kadmium, kobalt, mangan, měď, molybden, nikl, olovo, thalium, vanad, zinek, stříbro, sodík, draslík, železo, baryum, arsen, antimon, selen, rtuť, lithium, hliník, hořčík, vápník, telur, spalitelný chlor a fluor
- rozbor sušiny, zbytku po žihání, vlhkosti
- silikátové rozborů anorganických vzorků (úsady, škvára, popílek: oxidy sodíku, draslíku, fosforu, titanu, síry, vápníku, hořčíku, železa, manganu, hliníku a křemíku)
- neakreditované rozborů: pH, kyanidy, fenoly, nasákavost popílku
- subdodavately: ekotoxicita, bor, NEL (ropné látky), šestimocný chrom, dále dle požadavku zákazníka



MĚŘENÍ RIZIKOVÝCH FAKTORŮ v pracovním prostředí a hluku v mimopracovním prostředí

Laboratoř je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA) pod číslem 1360.

Rozsah akreditace

- měření hluku v pracovním a mimopracovním prostředí
- odběr a stanovení koncentrace vdechovatelné a respirabilní frakce polévatého prachu v pracovním prostředí
- odběr a rozbor polycyklických aromatických uhlovodíků PAH (chemické karcinogeny), benzenu, toluenu, xylenů, chlorovaných uhlovodíků (např. trichlorethen, tetrachlorethen)
- subdodavately: stanovení fibrogenních složek (např. SiO₂) v respirabilní frakci



ROZBORY KAPALNÝCH A TUHÝCH PALIV (včetně tuhých alternativních paliv a biopaliv)

Laboratoř je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA) pod číslem 1360.

Rozsah akreditace

- základní parametry: síra, popel, voda, spalné teplo, výhřevnost
- ostatní parametry: kompletní elementární rozbor (dusík, uhlík, vodík, síra, kyslík dopočtem), chlor, fluor, prchavá hořlavina, třídící zkouška, obsah nebezpečných kovů (např. rtuť, arsen, vanad, berylium atd.) a PCB
- složkový (silikátový) rozbor škváry a popílku
- výluhové testy škváry a popílku pro ukládání na skládky

- neakreditované rozbory: formy síry, sypná hmotnost, zdánlivá hustota
- subdodavatelsky: bod tání popela v oxidační atmosféře, dále dle požadavku zákazníka



ROZBORY PRO POTŘEBY MONITOROVÁNÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ dle Zákona 695/2004 Sb. a Vyhlášky 383/2012 Sb.

- stanovení uhlíku, výhřevnosti, výpočet emisního faktoru
- stanovení $C_{\text{nesp.}}$ (tzv. nedopal) pro výpočet oxidačního faktoru
- stanovení CaO, MgO, BaO, Na₂O pro výpočty aktivitních údajů z technologií
- stanovení celkového anorganického uhlíku (TIC)



ROZBORY PRO POTŘEBY PŘIZNÁNÍ DANĚ Z PEVNÝCH A KAPALNÝCH PALIV ve smyslu zákona 261/2007 Sb. o stabilizaci veřejných rozpočtů

- stanovení spalného tepla v původním vzorku pevných a kapalných paliv



ROZBORY PCB PRO POTŘEBY EVIDENCE ZAŘÍZENÍ a LÁTEK podle § 39 odst. 7 zákona 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky 384/2001 Sb., o nakládání s PCB

Laboratoř je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA) pod číslem 1360,

- laboratoř zajišťuje subdodavatelsky odběry certifikovanou osobou

Dále rozbory PCB v

- elektroizolačních (transformátorových) olejích
- odpadních olejích
- topných olejích



ROZBORY OLEJŮ (ELEKTROIZOLAČNÍ, PRŮMYSLOVÉ)

Laboratoř je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA) pod číslem 1360

Laboratoř olejů je členem Asociace zkušeben vysokého napětí (AZVN) jako zkušebna E-27

Akreditované rozbory v olejích: bod vzplanutí Pensky - Martens a Cleveland, kinematická viskozita dle Ubbelohde, hustota, polychlorované bifenylly (PCB) a rozbory kovů (např. Cu, Fe, Pb, Si, Sn, Zn)

Neakreditované rozbory v olejích: voda, číslo kyselosti, mezipovrchové napětí, průrazné napětí, obsah inhibitoru, mechanické nečistoty, sulfátový popel, destilační křivka.

Laboratoř autorizovaná MŽP pro měření imisí dle Zák. č. 201/2012 Sb.

Rozsah autorizace

- oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý, polétavý prach frakce PM10, polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH), kovy (As, Be, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn)

Přístrojové vybavení

- kontinuální analyzátory pro měření plynných znečišťujících látek a polétavého prachu frakce PM10
- zařízení pro jednorázové odběry (stanovení kovů, BTEX a PAH)

Neautorizovaná měření a odběry

- jednorázové odběry a následné rozborů dalších znečišťujících látek (po domluvě a dle možností laboratoře např. rtuť)

Neakreditované rozborů plynných paliv a odpadních plynů

- chromatografické rozborů: kyslík, dusík, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, metan, nasycené a nenasycené alifatické uhlovodíky
- výpočty z celkového složení plynů: spalné teplo, výhřevnost, hutnotu plynů, měrnou hmotnost, Wobeho číslo, spalovací potenciál
- základní rozbor motorové nafty a karbochemických produktů